

ANÁLISE BIOECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE DIFERENTES CULTIVARES DE AZEVÉM

LIMA, R.P.¹, CHAGAS, D.B.¹, PETERS, M.D.P.¹, BOLKE, D.R.¹, DEUNER, C.¹, GAYER, C.A.P.¹, WICKBOLDT, K.R.¹

¹ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça– Pelotas– RS – Brasil

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e a rentabilidade bioeconômica de diferentes cultivares de *Lolium multiflorum* Lam. nas condições de Pelotas, Rio Grande do Sul. O estudo foi desenvolvido no Câmpus Pelotas-Visconde da Graça, no período de maio a novembro de 2015, através de experimento em blocos ao acaso, utilizando cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram: T1- São Gabriel; T2- Ponteio; T3- Estanzuela; T4- Barjumbo; T5-Nibbio. Para as avaliações realizou-se o corte de amostras de cada uma das cultivares quando estas atingiam 20 cm de altura, sendo após levadas para estufa a 65 °C por um período de 72h, até atingirem massa constante e pesadas para obtenção da matéria seca (MS). Para análise bioeconômica registrou-se todos os custos com a implantação e manutenção de cada cultivar. Os resultados de produção de MS por hectare foram submetidos à análise, com auxílio do programa estatístico BioEstat 5.0. Houve diferença significativa ($p < 0,001$) na produção de MS acumulada entre as cultivares, sendo a Barjumbo e Nibbio superiores em relação as demais, obtendo 7264 kg ha⁻¹ e 6880 kg ha⁻¹, respectivamente. Analisando o custo de produção de MS (R\$/kg de MS) observa-se também uma redução de R\$ 0,04 na Barjumbo em relação a Nibbio, o que permite inferir que a Barjumbo apresenta melhor custo benefício. As cultivares estudadas apresentam diferente desempenho produtivo e a bioeconomicidade da produção de azevém é alterada pelo tipo de cultivar utilizada.

Palavras-chave: custo; desempenho; *Lolium multiflorum* Lam.

1 INTRODUÇÃO

O setor pecuário brasileiro utiliza predominante pastagens como fonte de nutrientes para a produção de ruminantes, por apresentarem menor custo de implantação (CARVALHO *et al.*, 1999), além da crescente preocupação do consumidor quanto à ingestão de alimentos saudáveis e de qualidade (SARTO *et al.*, 2003). Porém, no Sul do Brasil, no período do outono-inverno, ocorre a estacionalidade produtiva das pastagens naturais, havendo a estabilização do crescimento das plantas, por serem afetadas pela baixa temperatura, geadas e pouca luminosidade (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Com isso, para suprir a deficiência alimentar, uma das alternativas é a utilização de pastagens hibernais, dentre elas, o azevém, o qual possui alto valor nutritivo e, desde que bem manejado, permite alta carga animal e alta produção de carne ou leite por unidade de área, resultando no aumento da eficiência na utilização da terra (PEDROSO *et al.*, 2004). Entretanto, existem várias cultivares de azevém comercializadas, sendo que, nem sempre estão acompanhadas de informações técnicas, como desempenho forrageiro.

Além disso, os fatores climáticos, o solo e o manejo, podem influenciar no estabelecimento, desenvolvimento e produção das pastagens temperadas, determinando seu rendimento (TONETTO *et al.*, 2011). Nesse contexto, objetivou-se avaliar o desempenho produtivo de diferentes cultivares de azevém, nas condições de clima e solo de Pelotas-RS, bem como a rentabilidade bioeconômica destas cultivares.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no Câmpus Pelotas-Visconde da Graça, no período de maio a novembro de 2015, em Pelotas – RS. A localidade possui altitude média de 7 m, com clima classificado como subtropical úmido (tipo “Cfa”), precipitação média anual e temperatura de 1.500 mm e 17,9 °C, respectivamente. O solo da área experimental é classificado como Planossolo Hidromórfico, textura arenosa/média e média/argilosa.

O experimento foi conduzido em delineamento de blocos ao acaso com cinco tratamentos e cinco repetições por tratamento. Os tratamentos foram: T1- São Gabriel; T2- Ponteio; T3- Estanzuela; T4- Barjumbo; T5- Nibbio. Inicialmente realizou-se o preparo do solo, aplicando 300 kg ha⁻¹ da formulação NPK 5-20-20 na linha de semeadura, incorporando-a ao solo com gradagem leve. Em seguida, foi realizada a semeadura das cultivares, com densidade de 25 kg ha⁻¹. Para a adubação de cobertura, aplicou-se 50 kg ha⁻¹ de uréia no perfilhamento e mais 50 kg ha⁻¹ após os cortes.

Para as avaliações realizou-se o corte de amostras de cada uma das cultivares quando estas atingiam 20 cm de altura. O corte foi realizado manualmente, com tesoura de esquila, e o auxílio de um quadrado de 0,25 m² (0,50 m X 0,50 m), sendo rebaixadas a 7 cm. Após a retirada das amostras, as mesmas foram acondicionadas em sacos de papel, devidamente identificadas e levadas para estufa a 65 °C por um período de 72h, até atingirem massa constante e, em seguida, pesadas em balança de precisão. A matéria seca acumulada foi obtida pelo somatório dos pesos de todos os cortes realizados, sendo o resultado expresso em kg ha⁻¹. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias, utilizando o programa estatístico BioEstat 5.0.

Para determinação da análise bioeconômica levou-se em consideração os investimentos com sementes, adubação de base e de cobertura, e o resultado da produção de matéria seca acumulada por hectare dos tratamentos. Os preços dos insumos foram considerados no momento da semeadura, simulando o planejamento logístico da empresa rural com preços de Pelotas/RS.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se diferença significativa ($p < 0,001$) em relação à produção de matéria seca acumulada das diferentes cultivares de azevém (Figura 1). A maior produção foi obtida pelas cultivares Barjumbo e Nibbio (7264 kg ha⁻¹ e 6880 kg ha⁻¹, respectivamente), as quais, embora sem diferença estatística, apresentaram diferença na produção de MS acumulada de 384 kg ha⁻¹. Esta superioridade da cultivar Barjumbo pode ser explicada pela característica de ser tetraplóide (conteúdo celular duplicado) se diferenciando do azevém diplóide, como o Nibbio, por possuir rápida produção inicial e alta produção de matéria seca total (PEREIRA *et al.*, 2012).

Já as cultivares Estanzuela, Ponteio e São Gabriel apresentaram produção de matéria seca acumulada inferior às demais, sendo a São Gabriel a menor, com 5184 kg ha⁻¹. Mittelman *et al.* (2010) estudando diferentes populações de azevém no RS observaram que o azevém comum obteve uma produção de MS de 3010,93 kg ha⁻¹, valor bem inferior aos encontrados neste estudo.

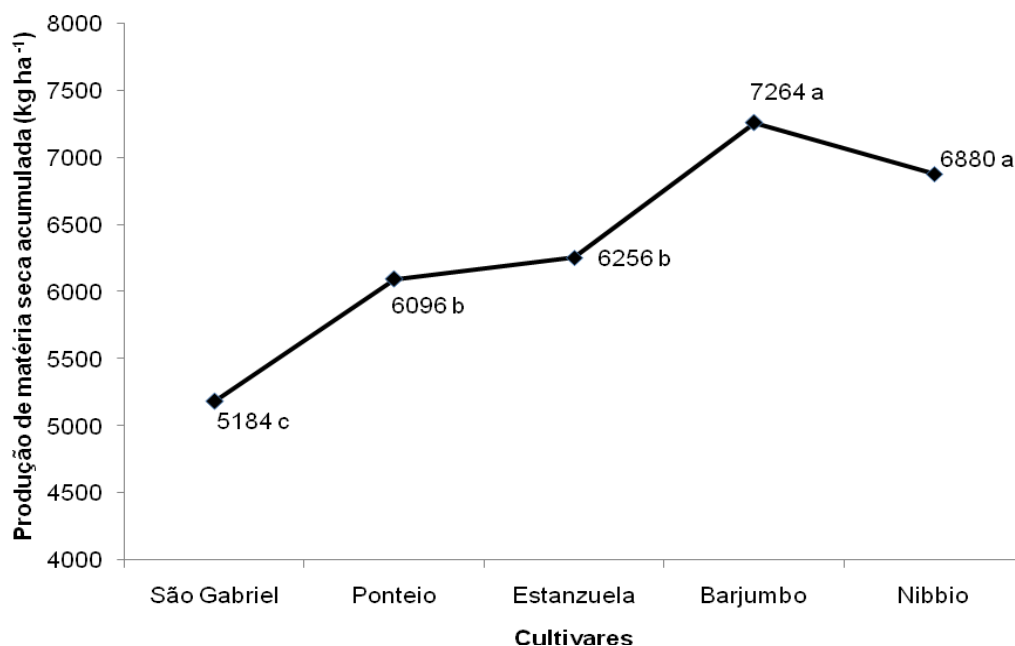


Figura 1. Produção de matéria seca acumulada de diferentes cultivares de azevém

Em relação à análise bioeconômica, verifica-se que o maior custo com insumos foi na cultivar Nibbio, seguida pela cultivar Barjumbo, cabendo destacar que o Nibbio apresenta um alto custo de semente (Tabela 1). Pode-se observar que a Barjumbo possui custo de implantação de R\$ 2514,39 ha⁻¹, enquanto a Nibbio de R\$ 2675,21 ha⁻¹, ou seja, a Barjumbo reduz os gastos em 160,82 ha⁻¹. Somado a isso, apresenta maior produção de matéria seca acumulada, com 384 kg ha⁻¹ a mais que a Nibbio. Comparando com a cultivar São Gabriel, que obteve a menor produção de matéria seca, observa-se que a Barjumbo reduz o custo de produção em R\$ 569,86 ha⁻¹, além de produzir 2080 kg ha⁻¹ a mais de matéria seca.

Analisando o custo de produção de MS (R\$/kg de MS) observa-se também uma redução de R\$ 0,04 na Barjumbo em relação a Nibbio, o que permite inferir que a Barjumbo apresenta melhor custo benefício.

Tabela 1. Análise bioeconômica da produção de azevém de diferentes cultivares

Parâmetros	Cultivares				
	Nibbio	Barjumbo	Estanzuela	Ponteio	São Gabriel
Adubação de base (R\$/ha)	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00
Semente (R\$/ha)	576,11	415,29	217,37	220,90	203,23
Adubação nitrogenada (R\$/ha)	1610,10	1610,10	1431,20	1431,20	1252,30
Custo total de implantação (R\$/ha)	2675,21	2514,39	2137,57	2141,10	1944,53
Produção de matéria seca (kg/ha)	6880	7264	6256	6096	5184
Custo de produção (R\$/kg de MS)	0,39	0,35	0,34	0,35	0,37

4 CONCLUSÃO

As cultivares estudadas apresentam diferente potencial forrageiro nas condições do estudo, destacando-se a Barjumbo e Nibbio como as de maior produção.

A bioeconomicidade da produção de azevém é alterada pelo tipo de cultivar utilizada.

5 REFERÊNCIAS

- Carvalho, P.C.F., Prache, S. and Damasceno, J.C. (1999). O processo de pastejo: desafios da procura e apreensão da forragem pelo herbívoro. In: *Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, 36, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBZ, 1999. p. 253-268.
- Mittelmann, A., Montardo, D.P., Castro, C.M., Nunes, C.D.M., Buchweitz, E.D. and Corrêa, B.O. (2010). Caracterização agrônômica de populações locais de azevém na Região Sul do Brasil. *Ciência Rural*, v. 12, p. 2527–2533.
- Oliveira, L.V., Ferreira, O.G.L., Pedroso, C.E.S., Costa, O.A.D. and Alonzo, L.A.G. (2015). Características estruturais de cultivares diplóides e tetraplóides de azevém. *Jornal Biosciência*. Uberlândia, v. 31, n. 3, p. 883-889.
- Pedroso, C.E.S., Medeiros, R.B., Abreu M.S., Jornada, J.B.J., Saibro, J.C. and Teixeira, J.R.F. (2004). Comportamento de ovinos em gestação e lactação sob pastejo em diferentes estágios fenológicos de azevém anual. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v. 33, n. 5, p. 1340-1344.
- Pereira, R.C., Davide, L.C., Techio, V.H. end Timbo, A.L.O. (2012) Duplicação cromossômica de gramíneas forrageiras: uma alternativa para programas de melhoramento genético. *Ciência Rural*, v. 42, p. 1278-1285.
- Sarto, F.M., Miranda, S.H.G. and Brisolara, C.S. (2003). Análise dos impactos econômicos da implantação do sistema de identificação e certificação de origem bovina e bubalina no Brasil. In: *Congresso Da Sociedade Brasileira De Economia E Sociologia Rural*, XLI, Juiz de Fora. Anais. Juiz de Fora: SOBER.
- Tonetto, C.J., Müller, L., Medeiros, S.L.P., Manfron, P.A., Bandeira, A.H., Morais, K.P., Leal, L.T., Milttemann, A. and Neto, D.D. (2011). Produção e composição bromatológica de genótipos diplóides e tetraplóides de azevém. *Revista Zootecnia Tropical*, v. 29, n. 2, p. 169-178.